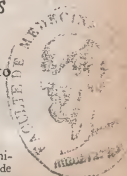
DEO OPTIMO MAX. UNI ET TRINO, VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICO - CHIRURGICA.

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè discutienda in Scholis Medicorum, die Martis tertio mensis Martii, anno Domini M. DCC. L.

M. ACHILLE-FRANCISCO FONTAINE, Chirurgiæ Gallico Idiomate Professore, Doctore Medico, Præside.



An, post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, non juvante etiam iteratâ terebratione, dura Menynx incisione aperienda?

I.



EREBRUM, corporis pars nobilissima & delicatissima, singulis, tum animalibus, tum vitalibus, tum naturalibus functionibus necessaria, osseâ pyxide (cranio nempè, extra tegumentis plurimis, intùs verò durâ matre firmato & vestito) tanquam galeâ, non minori soliditate, quàm admirabili artificio constructâ, includitur. Hæc prudentis Naturæ præsidia, quibus cerebrum ab injuriis exterioribus defenderet, functionumque ejus libertatem firmaret, illud ab effectu percussionis violentæ cædentis contundentisve non omninò vindicant. Instrumenta cædentia manifestum oculis & specillo produnt effectum, contundentia verò non semper vulnus aperiunt; verùm sive partem solvant, sive non, inde ut plurimùm obscuriora sequntur signa quæ solâ prudenti inquisitione & ratiocinio patefient. Capitis partem casu vel ictu contusam; contundentis instrumenti figuram & pondus; ferientis vim; aut corporis, in quod violenter caput impegit, figuram & duritiem; quomodo ceciderit æger, ipsiusque pondus; loci excelsitatem; ac demùm symptomata eorumque momentum & numerum colligere debet Medicus & meditari. His attentè perpensis, de morbi magnitudine & periculo integrè judicans, operationis speciem & modum, pro rei gravitate, imperabit. Itaque si post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, homo concidat exanimis; vomituriat; sanguinem auribus, naribusve excernat; delirio, motu convulsivo, lethargo aut apoplexiâ corripiatur; tunc periculosam calvariæ, menyngum, aut cerebri ipsius læsionem judica. Tegumentis autem adest vulnus aut contusio, aut neque vulnus adest neque contusio. Ecce vulnus apparet, specillo calvariam explora, num nudata sit. Attamen sive vulnere nudatum os comperias, sive simplex adsit contusio, utrobique morbi sedem habes. At si neque vulnus, neque sit contusio; tum aliquandò sibi redditus æger, partem casu vel ictu affectam ipse declarat, vel oculati testes indicant. Si denique dubiæ stent res; eraditur caput, & cessatâ novaculæ rubedine, lividitas aut inflammatio levis ictûs sedem denotat. Re tandem maturè perpensâ, inciditur cutis, in loco vulnere aut contusione aut prudenti inquisitione notato. Incisione factâ, si adsit fractura, pro circumstantiis prospicitur. Una aliquandò ossis diffracti portio detracta, terebrationis loco est. Sæpiùs tamen ad terebrationem etiam iteratam devenire necessum est: hâc viâ licebit ossis fragmenta subjectis infesta menyngibus vecte attollere, volsellis eximere, cruorem effusum exhaurire vel saniem. Quòd si nudatum os integrum & sincerum appareat, ni remittant symptomata, effusus intra cranium stagnat humor, ad quem terebratione solâ pertinges. At verò durâ matre retusâ, num pro certo effusum humorem invenies? minimè: atque etiamsi adfuerit, quis altius aliud non latere affirmare audeat? Si igitur, operatione peractâ, stent adhuc symptomata; sive intra cranium reperiatur effusus cruor, saniesve, sive non; duram inter & piam matrem, morbi sedem judicat perspicax Medicus. Non solâ symptomatum existentiâ res ita constituitur; ictûs gravitas & altitudo, modusque casûs; duræ matris intumescentia, inflammatio, ipsiusque a cerebro impressi motûs cessatio, firmant conjecturam; quin imò (a), licet gravia symptomata à violento ictu casuve ab alto oborta cessent, attendendum adhuc ad cerebrum violento lapsu commotum, aut fortè cranii ipsius duritie offensum; tunc enim vasorum ruptionis, cerebrive ipsius sub durâ menynge suppurationis metum ad plures hebdomadas subesse meritò affirmaveris.

(a) *Jacobus Berengarius passim*

II.

UT vehementis capitis percussionis effectus nitidiùs perspiciantur, structuram, connexionem, mutuumque partium capitis consensum quæ gravi ictu vel casu ab alto lædi possunt, nunc rimemur oculis. Cutis extrà capillata, crassiorique instructa Epidermide, cranium vestit, intùs ve-

rò corpore celluloſo tenui & denſato, cui calantica ſubjicitur aponeurotica, in quam tendinoſa muſculorum frontalium & occipitalium feruntur ſtamina, cuti intimè unita. Huic ſubjacet membrana exquiſitiſſimo ſenſu donata, Pericranium nempè, cranium immediatè veſtiens plurimis compoſitum oſſibus, ſuturis non modò firmiter conjunctis, verùm etiam multiplici & reciprocâ denticulorum ſerie commiſſis. Cranium duabus conſtat tabulis, quarum una exterior & ſpiſſior, interior altera & tenuior; has inter media eſt diploe; oſſea ſcilicet ſubſtantia celluloſa, delicatiſſima, ſucco medullati ſanguinolento referta. Dura menynx internam cranii tabulam induit, cui, ut pericranium exteriori, adhæreſcit. Ex his utraque non ſolum inter ſe ſanguineis vaſibus nerveis, tendineiſque ſtaminibus per ſuturas aut foraminula, quibus tota conſpergitur cranii ſuperficies, trajectis; verùm iiſdem propaginibus cum muſculis frontalibus, occipitalibus calanticâ aponeuroticâ & cute itidem communicant. Igitur dura mater duplex, fortis & tendinoſa, prima cerebri membrana olim credita, cranii tabulæ internæ ubique connexa (a), ad eam pertinet. Cranii ſciſſuræ interiores à primâ ætate impreſſæ, in divellendo reſiſtentia, vaſorum à divulſione ruptorum orificia ſanguineis diſtincta maculis, membranam cranio adhæreſcentem demonſtrant; cujus interior lamella lævis & lubrica, piæ matri abſque ullo nexu inſtrata, dum ab exteriori ſejungitur, ſepimenta efformat, quibus cerebri & cerebelli hemiſphæria inter ſe, ut cerebrum à cerebello ſeparatur. Lamellæ hujus interioris duræ menyngis plicaturæ, antiquorum recentiorumque ſinus effingunt, dum exterior firmiora ad cranium efformat vincula. Cutis itaque, calantica aponeurotica, pericranium, cranium, & ipſa dura mater, plurimæ ſunt lamellæ, tum membranoſæ, tum oſſeæ quibus conflatur pyxis cerebrum piâ matre obvolutum complectens. Tota cerebri moles nullum alium in pyxide nexum habet, præter eum quem accipit à vaſibus ſanguinis circulationi in hâc parte dicatis, nervis è cranio prodeuntibus & medullâ oblongatâ: itâ ut, ſub duræ matris lamellâ interiori libera, ſepimentorum ejus ope fulciatur tantummodò, non conſtringatur. Pia autem mater, ſola cerebri membrana propria, tenuiſſimâ, duplici tamen lamellâ conſtat, ut dura menynx; quarum exterior arachnoidea dicta, extrà lævis & lubrica admodùm, ſubtùs delicatiſſimè celluloſa, interiori lamellæ laxè cohæret; adeòque quod hæc intùs, illa extrà habet. Utriuſque ſpeciei vaſa ſanguinea ſuſtinet lamella interior, quæ non ſubſtantiæ corticalis anfractibus modò inſeruntur, verùm etiam glomerum glandularumve ſubſtantiam penetrant, quas ipſa concludit, conjungit, firmat, quibuſque mollem & congruam conciliat ſtabilitatem. Contundentis inſtrumenti in partem tanto munitam apparatu, tamque delicatam & fragilem, nunc perpendamus effectum. Contundentis inſtrumenti caput ferientis ictus, cerebri pyxidis integumentorumque ejus apparatum omnem celeriter pellit adverſùs ſubſtantiam cerebri mollem & ſub durâ matre liberam, quâ vi cerebri moles retropulſa ictum fugere videatur. Hujuſmodi percuſſio, pro inſtrumenti ſpecie, tegumentis contuſionem, cum, aut ſine ruptione infligere valet, & tamen cranium ita concutere, ut duram menyngem ab eo divellat. Tunc inter eam & cranii tabulam internam, etiam abſque tegumentorum ſolutione, aut nullâ cranio apparente rimâ, fit ſanguinis ſub divulſione effuſio. Fieri itidem poteſt, quod ictûs vehementis ad perpendiculum tanta ſit percuſſio, ut mollioris cineritiæ cerebri ſubſtantiæ vaſa delicatiſſima, internâ piæ matris lamellâ fulta, ſinguliſque ejus partibus in infinitum diſtributa, & ipſa etiam vaſa majora concuſſione rumpantur. Contra autem caſus ab alto, cerebri portionem capitis impulſui reſpondentem ad cranium ſolidum & durum abripit, tuncque cutis, calantica aponeurotica, pericranium, cranium & dura mater, corporis duri affectum extra recipiunt, cerebri verò maſſa, proprio impulſu violenter impingit in duram cranii ſubſtantiam, quâ contunditur: tunc evenit ſæpiſſimè, ut, illæſis exterioribus cerebri ſubſtantia concuſſa, contuſa, obſcurâ & lentâ ſuppuratione detrimentum omne patiatur.

(a) *Jacobus Berengarius Carpenſis. Fabric. Hildanus Cent. 1. Obſer. 7.*

III.

IN tanto, tam intimo, tam præcipiti rerum diſcrimine, quodnam adhibendum auxilii genus? Duram menyngem trepanum patefaciet liquoribus inter eam & cranium effuſis, liberum præbebit exitum. Hæc eſt omnis ſimplicis terebrationis vis & ratio. Num igitur nullum aliud ſupereſt auxilium, ſi non remittant ſymptomata? Num in diætâ, venæ ſectione, fomentationibus aromaticis, ac Ruyſchio ultra modum laudaris, melle roſaceo ſpiritu vini diluto, aut balſamo Fioraventi albo, duræ menyngi ſindone applicito, hærebimus? Ab experientiâ diſce materias putiformes duram inter & piam matrem effuſas, muci naturam plerumque præ ſe ferre, tenaciores quàm ut poſſint duram matrem, membranam duplicem tranſſudatione trajicere. Num ejus ſunt indolis quæ venas ſanguineas cerebri denuò ſubire poſſint? Si adſit extra venas effuſus ſanguis, num ad fluentem redire poteſt? An expectabimus dum una aut altera ex his effuſionibus cerebrum duramque menyngem putredine inficiat. Miſerabile perfugium! cui epileptici inſultus, paralyſis oppoſitam ſemper ſuffuſionis partem occupans, apoplexia, partis denique putredo nullâ arte farcienda, ſupervenium. Quid, duram menyngem inciſione attingemus? Nec dubites. Hâc ſolâ viâ funeſtos vitabis eventus. Perſeverant & augentur ſymptomata? Violenta capitis percuſſio argumentum præbet, duram matrem inter & calvariam mali ſedem non exiſtere; verùm profundiùs latere deſignat. Scalpelli igitur cuſpide, ſufficienti inciſione, quâ tamen non lædatur cerebri ſubſtantia, duram menyngem audacter attingere né dubites, cavendo ne in membranæ ſuperficie repentes arteriarum ramuli aperiantur. Neque aſtantium metu lanceolam linamento involvas, ineptâ & crudeli forſan providentiâ; cuſpis enim ſubtilis & acuta, quæ imminenti periculo neceſſaria & ſalutaris, apertè adhibenda eſt, ut eam poſſit Chirurgus turò & dextrè regere inter operandum. Reverâ hæc lanceolæ linamento armatæ cautio, à ſingulis commendata Chirurgis, duræ menyngis aperiendæ ſi adfuerit duram inter & piam matrem effuſio,

necessitatem illis cognitam fuisse demonstrat; hanc verò operationem ita periculosam & infrequentem habuerunt, ut eam semper occultè timidoque exercuerint animo. Num igitur omnia tuta sunt in Chirurgiâ? Curata sæpè & feliciter duræ menyngis vulnera, nonne ejus incidendæ, quoties necesse fuerit, opportunitatem arguunt & firmant? Certè hanc operationem, quantumvis periculosam, dum unicum est in desperatis perfugium, pertimescere, renuere, protrahere, longiùs, neque humanitati congruit neque rationi. Raram esse incidendæ duræ menyngis necessitatem supponitur gratis. Aliter existimaverit quicumque diligenti & accuratâ sectione cadaverum, improvisorum & lethalium symptomatum causas, post ictum vehementem casumve ab alto, indagaverit. Fatendum tamen primis diebus incerta esse & dubia contusionis effusionisve sub durâ matre signa, quæ tamen diligenti inquisitione & meditatione assiduâ elucescant. De iis audiamus Berengarium Carpensem. *Dico*, inquit, *quod in istis signis distinguendis est magna difficultas, & non cognoscantur nisi à valdè experto, qui conjecturâ aliqua hoc cognoscet; quia hæc signa non possunt integrè scribi, sed solùm à bono ingenio diligenter ruminante, dividente & componente & longo tempore in similibus experto possunt comprehendi & judicari; quia multa sunt in Medico quæ non possunt scribi, ut continuè videmus.* *Cap. 9.*

IV.

DURAM menyngem utili incisione attingere ne timeas, cùm membranæ istius vulnera licet periculosa, non semper & necessariò sint lethifera. (*a*) Capitis vulnerum cum duræ menyngis læsione feliciter sanatorum plurimæ extant in libris observationes Chirurgicæ, nec desunt effusi stagnantisve inter eam & piam matrem liquoris incisione commodè ejecti, exempla (*b*). Quod si sanabilia sint ejusmodi vulnera; cur ea arte infligere dubitabimus, ubi necessitas postulat? Undè membranæ necessariam incisionem lethalem existimabimus? Hæc enim incisio fibras relaxando, dolorem sedat, suppurationique favendo gangrænam præcavet. In abdominis operationibus, peritonæi punctionem incisionemve, ut & pleuræ in empyemate quis timeat? Nemo sanè. Quare igitur duræ menyngis incisio, cranium intùs vestientis ut pectus pleura, timenda magis? E contra, quò magis nervosa, exquisitiori sensu donata, tensa, vasibusque onusta sanguineis; eò, ubi adest inflammatio, evidentior est incisione laxandi necessitas. At fortè, inquiet aliquis, integritate suâ cerebrum complectitur, continet, impeditque quominùs hæc pars mollis, infinitoque arteriarum numero onusta, tumefiat, aut calvariæ foramine fotas protrudatur. Minime: nisi capitis vulnere solutum cerebrum, aut violentâ contusione discerptum, aut in pus resolutum; quæ quidem sunt mollioris cerebri substantiæ, piæque matris ruptæ effectus; non verò duræ menyngis incisæ: quæ cùm internæ cranii tabulæ ubique adhæreat, operculum quidem est quo cerebrum includitur, non verò membrana proximè vestiens & fulciens. Cerebri autem moles hâc in cavitate libera, toto piæ matris fulcimento, arteriarum pulsus absque ruptione sustinet. Reverà mollis est, delicata, & fragilis cerebri substantia; verùm pia mater anfractus omnes, glomeres, lobos & lobulos arctissimè cingit, arteriasque multiplici spirarum convolutionumque specie substantiam ejus componentes comitatur & fulcit, quò stabilitatem functionibus idoneam ipsi suppeditat. Esto tamen: piâ matre disruptâ, cerebro ipso contrito putrive, ut aliquoties visum est, incisione duræ matris, effluet ipsa cerebri substantia. Quid indè? Hujusmodi deploratis vulneribus, aliquos superstites fuisse narrant observationum Chirurgicarum scriptores: nec alia est præter incisionem via, quâ, vel curari possint, vel præcaveri. Adeòque ubi adest in piam matrem liquoris effusio, cerebrique contusio; timendum est ne putredine inficiatur cerebrum, aut lacessita dura mater inflammetur liquore extra venas effuso acri & pungente, aut denique unà cum cerebro in pus resolvatur, ut videre licet cadaverum inspectione. Unica igitur via superest, incisio nempè, cujus ope aperiendo, relaxandoque duram menyngem; inflammationi, dirisque medebimur symptomatibus, liquorique intra membranas effuso parabimus exitum.

(a) Schenckius, obs. pag. 19. 23. 24. 25. 26. 28.

(b) Apend. ad Armament. Sculteti. obs. 10. 11. 36. 37 & 41.

V.

SI quarumlibet cerebri partium functiones & usus dilucidâ paterent perspicuitate, certiora fortassè contusionum cerebri, effusionumve sub durâ menynge, organique laborantis signa haberemus. Verùm expectandum nobis est, dum abstrusa hæc indefesso Physicorum rebus anatomicis instantium labore magis elucescant. Intereà ratione ducti, assiduâ capitis vulnerum observatione, improvisa symptomata, eorumque eventus notantes, diligenti cadaverum sectione causas indagantes, leges experientiâ fultas sancire conemur (*a*). Jam in libris hâc de re plurimæ extant observationes, in maritimis arcibus communes, ubi frequentes sunt capitis ictus à durioribus, gravioribusque instrumentis, casuque ab alto in inferiora navium. Qui post tales capitis percussiones, etiam iteratâ terebratione moriuntur, cerebri, duram inter & piam matrem, suppuratione pereunt, etiamsi quandoque levamento fuisse visa sit trepanatio; quod & accidit nonnullis, quibus integra & absque contusionis notâ capitis integumenta, subitaque à venæ sectionibus & diætâ levatio, nihil mali subesse suadent. In iis gravissima & lethalia symptomata per plures dies, imò & hebdomadas affatim erumpunt. Apertis cadaveribus, pus invenies infrà duram, aliquandò infrà piam matrem, glutinosum, viscidum, muci tenacioris consistentiam præ se ferens. Quâ viâ erumpet, nisi per duræ matris aperturam? Membranæ istius rigidior, crassiorque textura, quàm solâ putredinis erosione perforare valeat, impedit etiam ne effusi liquoris prominentia abscessûs intùs latentis sedem designet. Pulsatorii motûs ab arteriis cerebri duræ menyngi impressi cessatio, sive effusis comprimantur liquoribus, sive suppuratione marcescant, sive trepidâ commotione deleta sit vis earum tonica, morbi sedis indicium est omnium certissimum. Exempla duo ex Nosocomio Portûs Rupifortensis in lucem afferam, alterum ictûs vehementis, alterum casûs ab alto. Nauta gravi assidis in caput ictu, in navis pontem sternitur. Concidit exanimis, vomuit, sanguinem na-

(a) Sculteti armamentar. Chirurg. obs. 8. 10. 11.

ribus excrevit, ad se paulò-post rediit. Dilatatur vulnus in mediâ ossis coronalis parte cui rima apparuit. Iteratis venæ sectionibus & diætâ sedatâ febre, remissisque symptomatibus, trepanum differre usquedum nova apparerent symptomata visum est. Ad sextum usque & decimum diem, tranquillus fuit æger, quâ die, sopore gravi cum pulsu duro correptus est. Tunc propè fracturam applicatur trepanum, à quo sanguis fluidus & rubicundus eductus est.: mox convulsione corripitur: alterum postridiè ad anteriorem parietalis dextri partem applicatur trepanum: utrâque aperturâ immota apparuit dura mater: tandem sopore convulsionibus interpolato perseverante, die vigesimâ sextâ fato functus est. Aperto cranio, duræ menyngi inflammatio nulla, nulla in superficie sanguinis aut puris aderat effusio; verùm duram inter & piam matrem, circà dextri ossis temporalis squammosam partem, parietalis inferiorem anteriorem, & posteriorem inferiorem coronalis, integrâ tamen & sanâ piâ matre cerebrique substantiâ existente, quatuor vel quinque puris unciis cerebrum depressum erat. Nonne duræ menyngis incidendæ is erat locus? Illæsa pia menynx, cerebrique molis integritas, nonne ægrum salutari hâc incisione servari potuisse arguunt? Miles in profundum navis viginti-duorum pedum altitudinis à ponte in caput prolapsus, concidit exanimis; sanguinem auribus naribusque excernit, nullo apparenre contusionis in capite vestigio. Brevi repetitis venæ sectionibus animum recepit. Primis diebus febre mediocri capitisque aliquali perturbatione laborabat, quibus solâ diætâ brevi desinentibus convalescens habebatur. Morbi die vigesimâ octavâ, violentâ febre delirio comitatâ corripitur, & triginta horarum spatio animam efflavit. Capitis investigatione, duram inter & piam matrem, ab utroque mediæ falcis latere, reperitur abscessus; effuso liquore leviter afficiebatur cerebrum, aderat duræ menyngi puris impressio, ipsi tabulæ cranii internæ altè insculpta; sic afflictis ægroti rebus, quonam remedio illum à morte tam funestâ vindicabis? Unica est via, trepanum scilicet, vertici ex utroque sagittalis suturæ latere applicatum, ut deinceps duræ menyngis incisione effusum intrà membranas liquorem exhaurias. Casûs altitudo & modus non ignorabatur, nec erat incerta pars contusa; cerebrum proprio impulsu contra cranii parietes impingendo, violenter contundi debuerat. Prima morbi indicia contusionem arguebant. Celeris tamen levaminis incauta securitas principiis nostris prævaluit. Nonne igitur concludendum venit post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, incertâ primis diebus cerebri contusione aut in piam matrem liquorum effusione, ubi symptomata ingruunt, mox ad terebram & duræ menyngis apertionem properandum esse? Similiter maturè adhibitâ inutiliterque iteratâ terebratione, perseverantibus symptomatibus, æquè rutam ac necessariam esse hanc duræ menyngis incisionem; ut cerebrum, indesinenti suo motu sub membranæ istius superficie internâ, lævi, liquorem effusum ad aperturam ducat, hâcque ope se ab humore acri & pungente, putredinemque inferente vindicet? Quod quidem rationi, partiumque naturali conformationi ita consentaneum est, ut duræ menyngis superficies interna, lævis, oscillationisque cerebri in cranii cavitate motus, ad hoc salutare præsidium à summo rerum Opifice parata esse videantur.

Ergò post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, non juvante etiam iteratâ terebratione, dura menynx incisione aperienda.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Anna-Carolus Lorry, Censor Regius.	*M. Dionysius Pautier de Labreuille.*	*M. Claudius de la Vigne de Frecheville, Medicus Regis, Domûs Reginæ, necnon Serenissimæ Delphinæ ordinarius.*
M. Bernardus-Nicolaus Bertrand.	*M. Jacobus-Laurentius Mauroy.*	*M. Damianus Chevalier, Regis Consiliarius Medicus ordinarius in Insulâ Sancti Dominici.*
M. Stephanus-Ludovicus Geoffroy.	*M. Natalis-Andreas-Joannes-Baptista Chesneau.*	*M. Emmanuel-Mauritius Duverney.*

Proponebat Parisiis ANTONIUS-REMIGIUS GARNIER, Lingonæus, Doctor Medicus Remensis, necnon Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1750, à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1750.